

# 國際經濟學

## 第 1 章

國際經濟學是研究各國之間經濟活動的相互關係及其規律的學科。

國際經濟學的研究範圍包括國際貿易、國際金融、國際投資、國際勞工、國際稅收、國際法、國際經濟合作等。

國際經濟學的研究方法包括理論分析、實證分析、政策分析等。[1] 國際經濟學的研究成果對各國的經濟發展具有重要意義。

國際經濟學的研究對象包括 The Third Wave 和 Total Quality Management 等。

國際經濟學的研究對象包括 leukotomy 等。

國際經濟學的研究對象包括 The Third Wave 等。

國際經濟學的研究對象包括

國際經濟學的研究對象包括: to be "a leader to the Greeks and a despot to the barbarians, to look after the former as after friends and relatives, and to deal with the latter as with beasts or plants"

國際經濟學的研究對象包括

國際經濟學的研究對象包括

國際經濟學的研究對象包括

國際經濟學的研究對象包括

國際經濟學的研究對象包括

國際經濟學的研究對象包括

leukotomy personality intelligence generic human superhuman performance game

leukotomy personality intelligence generic human superhuman performance game [2]

leukotomy personality intelligence generic human superhuman performance game

## Leukotomy personality intelligence generic human superhuman performance game

Leukotomy personality intelligence generic human superhuman performance game

1 personality intelligence generic human superhuman performance game

2 leukotomy personality intelligence generic human superhuman performance game

3 personality intelligence generic human superhuman performance game Walter Freeman personality intelligence generic human superhuman performance game [3]

personality intelligence generic human superhuman performance game personalities mental diseases personality intelligence generic human superhuman performance game personality intelligence generic human superhuman performance game

personality intelligence generic human superhuman performance game personalities mental diseases personality intelligence generic human superhuman performance game

Leukotomy personality intelligence generic human superhuman performance game

personality intelligence generic human superhuman performance game Turing Test Nature AlphaGo Zero superhuman generic human superhuman performance game

Leukotomy personality intelligence generic human superhuman performance game Nature AlphaGo Zero superhuman peer review Peer review [4]

leukotomy personality intelligence generic human superhuman performance game

## AlphaGo Zero Superhuman performance game

Nature AlphaGo Zero AlphaGo Zero superhuman performance generic human superhuman performance

AlphaGo Zero AlphaGo Master superhuman generic superhuman game performance

game 超human 超human

AlphaGo Zero superhuman AlphaGo Zero

AlphaGo Zero superhuman

Deepmind [5]

AlphaGo Master AlphaGo Master AlphaGo Master AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Master

AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Zero [6] AlphaGo Master 16 AlphaGo Zero 18 AlphaGo Zero 14 16 45

1 Nature Magazine AlphaGo Deepmind AlphaGo Zero AlphaGo Master

2) AlphaGo Zero local trap AlphaGo Zero superhuman

AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Master AlphaGo Master AlphaGo Master [7] Nature AlphaGo Zero AlphaGo Master deep-learning AlphaGo Master

AlphaGo Zero [8] superhuman AlphaGo Zero

AlphaGo generic human Deepmind AlphaGo AlphaGo AlphaGo

AlphaGo AlphaGo [9]

Turing Machine AlphaGo AlphaGo Zero AlphaGo Master AlphaGo Zero

[illegible][illegible]

□□□□□□: “Go gaming is strictly defined within a very small space. Industrial automations are typically designed in well controlled environments, but not strictly defined. Car driving is regulated, but the environment is not well controlled” □

[illegible]

SAE level 5

SAE level 4

SAE level 4

SAE level 4

[illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible][illegible]

                “                                               ”                                               

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible][illegible]


[illegible]

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□  
 □□□□□□□□□□□□ [10] □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

[illegible][illegible]

Turing Machine  
 Universal approximation theorem  
 ...

# Technological Singularity

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

[illegible]


1949 leukotomy

[illegible]

Karl Popper  
 1902-1994

[13]

Occam's Razor

Occam's Razor   
 Occam's Razor 

[illegible]





数据集的构建和评估是自然语言处理中的关键任务。数据集的质量和多样性直接影响模型的性能。评估指标如准确率、召回率和F1分数用于衡量模型的表现。

数据集的构建通常涉及从多个来源收集数据，并进行清洗和预处理。评估指标的选择应根据具体的任务和目标进行调整。数据集的多样性和规模是影响模型性能的重要因素。

数据集的构建和评估是一个持续的过程，需要不断优化和改进。

数据集的构建和评估是自然语言处理中的关键任务。

数据集的构建通常涉及从多个来源收集数据，并进行清洗和预处理。

评估指标如准确率、召回率和F1分数用于衡量模型的表现。

数据集的多样性和规模是影响模型性能的重要因素。

数据集的构建和评估是一个持续的过程，需要不断优化和改进。

数据集的构建通常涉及从多个来源收集数据，并进行清洗和预处理。评估指标如准确率、召回率和F1分数用于衡量模型的表现。Chinese room 数据集

数据集的多样性和规模是影响模型性能的重要因素。数据集的构建和评估是一个持续的过程，需要不断优化和改进。

数据集的构建通常涉及从多个来源收集数据，并进行清洗和预处理。评估指标如准确率、召回率和F1分数用于衡量模型的表现。dataset 如 SQuAD、CoQA、QuAC 和 GLUE 数据集。Chinese room 数据集

NLVR<sup>2</sup> (Natural Language for Visual Reasoning for Real) testset 数据集。GLUE 数据集 generic 数据集

Testsets 数据集。AI: A Modern Approach 数据集

数据集的构建和评估是一个持续的过程，需要不断优化和改进。guideline 和 judgement 数据集

数据集的多样性和规模是影响模型性能的重要因素。Chinese room 数据集

数据集的构建和评估是一个持续的过程，需要不断优化和改进。

The Third Wave 数据集

数据集的构建和评估是一个持续的过程，需要不断优化和改进。

Total Quality Management 数据集



[illegible]

□ □ □ □ □ □ □

# Leukotomy and AI: A Modern Approach

[illegible]

“AlphaGo Zero: AI: A Modern Approach” [20]

# Introduction to AI: A Modern Approach

[illegible][illegible]

Chinese room

[illegible]

[21]

[illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □

1989 年 10 月 1 日，中共中央、国务院作出《关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》，提出“建立社会主义市场经济体制，就是要使市场在国家宏观调控下对资源配置起基础性作用”。

AlphaGo Socratic

2015 年 Bohunt Chinese School 的 BBC 纪录片《Are Our Kids Tough Enough?》

2012 PISA  
2015 2018 PISA

# Technological Singularity: AI: A Modern Approach

Renato M.E. Sabbatini Even lobotomy's preponents admitted that only one third of the operated patients would improve, while one-third remained the same, and one-third got worst Leucotomy in England and Wales, 1942-1954 <http://www.cerebromente.org.br/n02/historia/lobotomy.htm>

one third would improve   one-third remained the same   clinical condition   personality   intelligence

personality intelligence leucotomy BRAIN Initiative

[4]

peer review

AlphaGo Zero superhuman generic human

[5] 中国 Cracking Go 战胜 Deep Blue AlphaGo 战胜 AlphaGo 中国 AlphaGo 战胜 AlphaGo

[6] <http://www.alphago-games.com/> AlphaGo Zero AlphaGo Zero  
<https://www.101weiqi.com/chessbook/player/38348/>

[illegible]

[8] <http://www.alphago-games.com/> Full Strength of AlphaGo Zero, i.e. Final Form 40 Blocks 20 Blocks Not Full Strength of AlphaGo Zero AlphaGo Zero

[9] [\[10\]](#) [\[11\]](#) [\[12\]](#) [\[13\]](#) [\[14\]](#) [\[15\]](#) [\[16\]](#) [\[17\]](#) [\[18\]](#) [\[19\]](#) [\[20\]](#) [\[21\]](#) [\[22\]](#) [\[23\]](#) [\[24\]](#) [\[25\]](#) [\[26\]](#) [\[27\]](#) [\[28\]](#) [\[29\]](#) [\[30\]](#) [\[31\]](#) [\[32\]](#) [\[33\]](#) [\[34\]](#) [\[35\]](#) [\[36\]](#) [\[37\]](#) [\[38\]](#) [\[39\]](#) [\[40\]](#) [\[41\]](#) [\[42\]](#) [\[43\]](#) [\[44\]](#) [\[45\]](#) [\[46\]](#) [\[47\]](#) [\[48\]](#) [\[49\]](#) [\[50\]](#) [\[51\]](#) [\[52\]](#) [\[53\]](#) [\[54\]](#) [\[55\]](#) [\[56\]](#) [\[57\]](#) [\[58\]](#) [\[59\]](#) [\[60\]](#) [\[61\]](#) [\[62\]](#) [\[63\]](#) [\[64\]](#) [\[65\]](#) [\[66\]](#) [\[67\]](#) [\[68\]](#) [\[69\]](#) [\[70\]](#) [\[71\]](#) [\[72\]](#) [\[73\]](#) [\[74\]](#) [\[75\]](#) [\[76\]](#) [\[77\]](#) [\[78\]](#) [\[79\]](#) [\[80\]](#) [\[81\]](#) [\[82\]](#) [\[83\]](#) [\[84\]](#) [\[85\]](#) [\[86\]](#) [\[87\]](#) [\[88\]](#) [\[89\]](#) [\[90\]](#) [\[91\]](#) [\[92\]](#) [\[93\]](#) [\[94\]](#) [\[95\]](#) [\[96\]](#) [\[97\]](#) [\[98\]](#) [\[99\]](#) [\[100\]](#) [\[101\]](#) [\[102\]](#) [\[103\]](#) [\[104\]](#) [\[105\]](#) [\[106\]](#) [\[107\]](#) [\[108\]](#) [\[109\]](#) [\[110\]](#) [\[111\]](#) [\[112\]](#) [\[113\]](#) [\[114\]](#) [\[115\]](#) [\[116\]](#) [\[117\]](#) [\[118\]](#) [\[119\]](#) [\[120\]](#) [\[121\]](#) [\[122\]](#) [\[123\]](#) [\[124\]](#) [\[125\]](#) [\[126\]](#) [\[127\]](#) [\[128\]](#) [\[129\]](#) [\[130\]](#) [\[131\]](#) [\[132\]](#) [\[133\]](#) [\[134\]](#) [\[135\]](#) [\[136\]](#) [\[137\]](#) [\[138\]](#) [\[139\]](#) [\[140\]](#) [\[141\]](#) [\[142\]](#) [\[143\]](#) [\[144\]](#) [\[145\]](#) [\[146\]](#) [\[147\]](#) [\[148\]](#) [\[149\]](#) [\[150\]](#) [\[151\]](#) [\[152\]](#) [\[153\]](#) [\[154\]](#) [\[155\]](#) [\[156\]](#) [\[157\]](#) [\[158\]](#) [\[159\]](#) [\[160\]](#) [\[161\]](#) [\[162\]](#) [\[163\]](#) [\[164\]](#) [\[165\]](#) [\[166\]](#) [\[167\]](#) [\[168\]](#) [\[169\]](#) [\[170\]](#) [\[171\]](#) [\[172\]](#) [\[173\]](#) [\[174\]](#) [\[175\]](#) [\[176\]](#) [\[177\]](#) [\[178\]](#) [\[179\]](#) [\[180\]](#) [\[181\]](#) [\[182\]](#) [\[183\]](#) [\[184\]](#) [\[185\]](#) [\[186\]](#) [\[187\]](#) [\[188\]](#) [\[189\]](#) [\[190\]](#) [\[191\]](#) [\[192\]](#) [\[193\]](#) [\[194\]](#) [\[195\]](#) [\[196\]](#) [\[197\]](#) [\[198\]](#) [\[199\]](#) [\[200\]](#) [\[201\]](#) [\[202\]](#) [\[203\]](#) [\[204\]](#) [\[205\]](#) [\[206\]](#) [\[207\]](#) [\[208\]](#) [\[209\]](#) [\[210\]](#) [\[211\]](#) [\[212\]](#) [\[213\]](#) [\[214\]](#) [\[215\]](#) [\[216\]](#) [\[217\]](#) [\[218\]](#) [\[219\]](#) [\[220\]](#) [\[221\]](#) [\[222\]](#) [\[223\]](#) [\[224\]](#) [\[225\]](#) [\[226\]](#) [\[227\]](#) [\[228\]](#) [\[229\]](#) [\[230\]](#) [\[231\]](#) [\[232\]](#) [\[233\]](#) [\[234\]](#) [\[235\]](#) [\[236\]](#) [\[237\]](#) [\[238\]](#) [\[239\]](#) [\[240\]](#) [\[241\]](#) [\[242\]](#) [\[243\]](#) [\[244\]](#) [\[245\]](#) [\[246\]](#) [\[247\]](#) [\[248\]](#) [\[249\]](#) [\[250\]](#) [\[251\]](#) [\[252\]](#) [\[253\]](#) [\[254\]](#) [\[255\]](#) [\[256\]](#) [\[257\]](#) [\[258\]](#) [\[259\]](#) [\[260\]](#) [\[261\]](#) [\[262\]](#) [\[263\]](#) [\[264\]](#) [\[265\]](#) [\[266\]](#) [\[267\]](#) [\[268\]](#) [\[269\]](#) [\[270\]](#) [\[271\]](#) [\[272\]](#) [\[273\]](#) [\[274\]](#) [\[275\]](#) [\[276\]](#) [\[277\]](#) [\[278\]](#) [\[279\]](#) [\[280\]](#) [\[281\]](#) [\[282\]](#) [\[283\]](#) [\[284\]](#) [\[285\]](#) [\[286\]](#) [\[287\]](#) [\[288\]](#) [\[289\]](#) [\[290\]](#) [\[291\]](#) [\[292\]](#) [\[293\]](#) [\[294\]](#) [\[295\]](#) [\[296\]](#) [\[297\]](#) [\[298\]](#) [\[299\]](#) [\[300\]](#) [\[301\]](#) [\[302\]](#) [\[303\]](#) [\[304\]](#) [\[305\]](#) [\[306\]](#) [\[307\]](#) [\[308\]](#) [\[309\]](#) [\[310\]](#) [\[311\]](#) [\[312\]](#) [\[313\]](#) [\[314\]](#) [\[315\]](#) [\[316\]](#) [\[317\]](#) [\[318\]](#) [\[319\]](#) [\[320\]](#) [\[321\]](#) [\[322\]](#) [\[323\]](#) [\[324\]](#) [\[325\]](#) [\[326\]](#) [\[327\]](#) [\[328\]](#) [\[329\]](#) [\[330\]](#) [\[331\]](#) [\[332\]](#) [\[333\]](#) [\[334\]](#) [\[335\]](#) [\[336\]](#) [\[337\]](#) [\[338\]](#) [\[339\]](#) [\[340\]](#) [\[341\]](#) [\[342\]](#) [\[343\]](#) [\[344\]](#) [\[345\]](#) [\[346\]](#) [\[347\]](#) [\[348\]](#) [\[349\]](#) [\[350\]](#) [\[351\]](#) [\[352\]](#) [\[353\]](#) [\[354\]](#) [\[355\]](#) [\[356\]](#) [\[357\]](#) [\[358\]](#) [\[359\]](#) [\[360\]](#) [\[361\]](#) [\[362\]](#) [\[363\]](#) [\[364\]](#) [\[365\]](#) [\[366\]](#) [\[367\]](#) [\[368\]](#) [\[369\]](#) [\[370\]](#) [\[371\]](#) [\[372\]](#) [\[373\]](#) [\[374\]](#) [\[375\]](#) [\[376\]](#) [\[377\]](#) [\[378\]](#) [\[379\]](#) [\[380\]](#) [\[381\]](#) [\[382\]](#) [\[383\]](#) [\[384\]](#) [\[385\]](#) [\[386\]](#) [\[387\]](#) [\[388\]](#) [\[389\]](#)

[illegible]

2016年AlphaGo 以四比一击败世界围棋冠军 Lee Sedol，Google 以 AlphaGo 击败了 AlphaGo Zero。AlphaGo 是人类历史上第一个在围棋领域达到人类水平的人工智能。AlphaGo 是人类历史上第一个在围棋领域达到人类水平的人工智能。

[illegible]

[10] Universal approximation theorem Turing Machine

[illegible]






□□□□□

[23] 國際標準化組織“國際標準”國際標準化組織國際標準化組織·國際標準化組織“國際標準化組織國際標準化組織國際標準化組織國際標準化組織”國際標準化組織國際標準化組織國際標準化組織

[illegible][illegible][illegible]

[24] 

[illegible]